



Que sont les paiements pour services environnementaux ? Essai de définition et critères d'évaluation

Alain Karsenty – CIRAD Montpellier

Note de synthèse n°2010-06

Avec le soutien de :

AGENCE NATIONALE DE LA RECHERCHE
ANR

Ce travail a bénéficié d'une aide de l'Agence Nationale de la Recherche
dans le cadre du programme SYSTERRA, portant la référence ANR-08-STRA-13

Les services écosystémiques sont une notion popularisée par le MEA (Millenium Ecosystems Assessment). Ils procèdent d'une conceptualisation dans laquelle la nature est pensée en fonction des services qu'elle rend aux hommes. Cette conceptualisation utilitariste débouche assez naturellement sur deux exercices proches mais néanmoins distincts : l'évaluation économique de ces services et la « marchandisation », c'est-à-dire la rémunération d'agents économiques pour une action de maintenance du service écosystémique qui profite à la société. Les instruments de cette marchandisation sont les paiements pour services environnementaux (PSE).

La distinction entre services écosystémiques et environnementaux

Les auteurs du MEA distinguent trois types de services fournis par la forêt aux humains :

- Les services d'approvisionnement, qui produisent des biens – aliments, énergie, plantes médicinales, fibres ... et pour lesquels existent généralement des marchés ;
- Les services de régulation des processus écologiques – diversité des espèces, régulation du climat global par la séquestration du carbone, de la quantité et de la qualité de l'eau, de la force des vents ou des vagues. Ces services sont ceux que les économistes qualifient d'externalités positives car ils bénéficient aux sociétés humaines sans que les marchés ne les prennent en compte
- Les services culturels, par exemple spirituels, d'héritage culturel ou de loisir.

Les services écosystémiques sont fournis à plusieurs échelles spatiales, par exemple : la proximité immédiate (pour la beauté d'un paysage...), le bassin versant (pour la qualité de l'eau...) ou le monde (pour la séquestration du carbone...). Les services environnementaux, ceux pour lesquels on peut concevoir des paiements spécifiques en dehors des marchés de biens, sont une sous-catégorie des services écosystémiques : ce sont essentiellement les services de régulation qui bénéficient aux hommes¹, ce sont des biens collectifs et qui sont « hors marché ». Les activités humaines peuvent affecter positivement ou négativement la fourniture de ces services environnementaux. Si elles les affectent négativement, plusieurs voies sont envisageables pour pallier ce problème (réglementation, médiation, taxation...), l'une d'entre elles étant la rémunération de certaines actions (ou du renoncement à d'autres) pour le maintien, l'amélioration ou la restauration d'un service bien défini. Le terme de PSE est empreint d'une certaine ambiguïté car il ne s'agit évidemment pas de payer la nature mais des hommes pour qu'ils favorisent, par leurs pratiques, certains « services » rendus par les écosystèmes. Il a néanmoins été consacré par la littérature, et a reçu des définitions assez précises, mais peut-être incomplètes.

Les PSE

On propose la définition suivante :

¹ Il faut ajouter à ces services de régulation, également les paysages et la « beauté scénique », services culturels, qui peuvent faire l'objet de paiements pour leur entretien.

Un PSE est une **rémunération** d'un agent économique **pour un service rendu à d'autres agents** économiques (où qu'ils soient) **à travers une action intentionnelle** visant à préserver, restaurer ou augmenter un **service environnemental convenu**.

Les PSE ont deux caractéristiques explicites :

- ils découlent d'un *accord volontaire* entre des parties, c'est-à-dire qu'ils reposent sur des contrats, explicites ou implicites, qui définissent le service attendu et les paiements correspondants ;
- les versements sont *conditionnés* au maintien du rendu du service par le(s) récipiendaire(s)

Ces caractéristiques explicites, que l'on retrouve dans les définitions de Wunder (2005) et de Mayrand et Paquin (2004), peuvent être prolongées par des *caractéristiques implicites* qui conditionnent l'efficacité de l'instrument (et donc sa raison d'être).

1. Un PSE porte sur une zone géographique déterminée. On peut théoriquement envisager un PSE sans zone spécifique d'application (un pêcheur ou un chasseur qui modifierait ses pratiques de capture pour être plus sélectif), mais on tombe alors plutôt dans le champ d'autres instruments comme les certifications et les labels, lesquels portent sur des biens susceptibles d'appropriation (les services d'approvisionnement dans le MEA) qui sont, dès le départ, dans le périmètre du marché.
2. Les PSE portant sur une zone déterminée ne doivent pas entraîner, par leurs effets directs et indirects, *une réduction des services dans une autre zone*. Ce phénomène, qualifié de « fuites » (*leakage*, en anglais), a des chances de survenir dans le cas de paiements pour réduction de la déforestation visant à réduire les émissions de CO₂ : la pression de déboisement peut simplement être déviée sur une autre zone, non couverte par un contrat de PSE.
3. Les bénéficiaires de PSE doivent disposer sinon d'un titre de propriété au moins d'un droit effectif et d'une *capacité d'exclusion de tiers* de la zone sur laquelle porte le contrat.
4. Les rémunérations peuvent correspondre à des *activités* (par exemple la plantation de haies ou d'arbres) ou à des *restrictions d'usages* (réduction de l'emploi de pesticides, réduction ou arrêt du déboisement...). Il peut s'agir aussi de *s'abstenir d'entreprendre des activités susceptibles d'être menées* dans un futur proche, car potentiellement profitables, ce qui conduit au problème difficile de l'additionnalité.
5. Les paiements rémunèrent des services rendus par des agents à d'autres agents, à travers (notamment mais pas toujours) des changements de pratique ou des restrictions d'usage. Les paiements *ne sont pas alignés sur la valeur des services environnementaux*, telle qu'elle peut être approchée (quand c'est possible) par les exercices d'évaluation monétaire des actifs naturels, *mais sont négociés* et doivent, en théorie, *couvrir au minimum le coût d'opportunité* lié aux restrictions d'usage (le coût du renoncement à une activité). Cette caractéristique montre en quoi l'évaluation monétaire de la valeur des actifs naturels et les PSE sont des exercices indépendants.
6. Les PSE rémunèrent une *contribution active* à la formation d'un bien collectif (le service environnemental), ce qui veut dire que le service rendu doit être *additionnel* et mesuré au regard d'un « scénario contrefactuel » (quelle serait la situation sans les paiements ?) ou *scénario de référence*.

Cette condition implicite *d'additionnalité* ne se vérifie pas dans de nombreux PSE, faute d'évaluation appropriée de l'efficacité réelle des paiements (et du caractère souvent invérifiable du scénario de référence). Il s'agit néanmoins d'une condition essentielle : normalement, les « payeurs » (ou les acheteurs) du service environnemental ne continueront à l'être que s'ils obtiennent des assurances que leurs paiements servent bien à changer le cours des choses et ne se traduisent pas par de simples « effets d'aubaine » pour les bénéficiaires. Ceci se comprend facilement dans le cas des PSE portant sur la qualité de l'eau : les payeurs étant les bénéficiaires immédiats (entreprise de traitement et de distribution de l'eau, usine d'hydroélectricité...) et traitant directement avec les fournisseurs, ces entreprises veulent être sûres de payer pour quelque chose.

Mais les nombreuses médiations entre les bénéficiaires et les fournisseurs du SE dans le cas de services globaux (comme la réduction des émissions de gaz à effet de serre ou le maintien de la biodiversité) conduisent à des situations où *il peut être de l'intérêt des acteurs de ne pas vérifier l'additionnalité des PSE*. Il peut en être ainsi d'une organisation de conservation dont le montant du budget d'opération est lié aux paiements effectués par un bailleur public ou privé, et qui peut avoir un intérêt matériel à mettre en œuvre un projet de « PSE carbone » (ou biodiversité) même si la zone choisie n'est pas menacée de déboisement. Le « payeur », qui n'est pas le bénéficiaire direct de ce service global, étant souvent une organisation dont la performance de ses agents se mesure aux montants qu'ils sont capables de décaisser, n'est pas toujours incité à vérifier cette condition. Quant aux entreprises engagées dans des opérations volontaires de « compensation carbone » (ou de « compensation de destruction de biodiversité ») pour remplir leurs engagements en matière de responsabilité sociale et environnementale, leur intérêt objectif les porterait plutôt à ne pas s'interroger sur l'efficacité réelle (l'additionnalité) des PSE utilisés pour de telles « compensations »².

La situation est aggravée dans le cas du carbone par le *modèle économique* des projets de PSE se finançant par le ou les marchés du carbone (marchés volontaires ou possible marché liée à REDD). Si l'on se place dans la perspective d'un marché du carbone, avec un prix unique de la tonne de CO₂, une partie des agents qui fourniront un service de « déforestation évitée » auront des coûts d'opportunité inférieurs à la valeur des émissions évitées (calculées à partir d'un prix de la tonne de CO₂ résultant de l'offre et de la demande). Cette différence entre le « coût de production » du service de déforestation évitée et son « prix d'achat » engendre une « rente ». Cette rente peut être conservée par les agents mais elle sera plus vraisemblablement capturée par les courtiers du marché carbone ou les promoteurs de projets PSE qui se rémunéreront ainsi. Dans ces conditions, maximiser la rente implique, pour un prix donné de la tonne de CO₂, de chercher les coûts d'opportunité les plus faibles. Ceci peut être le cas si les agents à compenser sont pauvres ou si les agents n'avaient pas l'intention de déboiser (ou moins que ce qu'ils ont annoncé). Bref, la recherche de rentes (et donc du moindre coût) dirige bon nombre d'investissements vers des projets PSE faiblement additionnels, même si des coûts d'opportunités peu élevés ne signifient pas forcément une faible additionnalité.

² Il va sans dire que cet intérêt objectif peut être contrecarré par d'autres facteurs comme la conscience professionnelle des agents ou une organisation incluant un dispositif d'évaluation interne ou (surtout) externe de ce type d'opérations.

Les critères d'évaluation des PSE

Comme tout instrument économique, les PSE doivent être évalués au regard des trois critères classiques de l'évaluation que sont (i) l'efficacité (la capacité à atteindre les objectifs convenus), (ii) l'efficience (le rapport entre l'efficacité atteinte et l'investissement consenti), (iii) l'équité (qui implique de se référer à une théorie de la justice).

L'additionnalité est, avec le risque de « fuites », une des conditions majeures qui doit être vérifiée dans le cadre de l'évaluation de l'efficacité.

Ce qu'on appelle les « coûts de transaction » vont avoir une importance particulière pour juger de l'efficience : il s'agit de l'ensemble des coûts associés directement ou indirectement à la conclusion des contrats et à leur suivi. Une vérification rigoureuse de l'additionnalité avant la conclusion des contrats peut faire grimper en flèche les coûts de transaction, accroître l'efficacité (s'assurer que les paiements ne créeront pas d'*effets d'aubaine*) mais diminuer l'efficience. Dans les pays du Sud, l'incertitude sur le contenu des droits fonciers revendiqués par les acteurs peut conduire à des conflits, déclenchés par la perspective des rémunérations, qu'il faudra tenter de contenir ou de régler, avec un impact important sur les coûts de transaction

L'équité est sans conteste la question la plus délicate, car elle suppose des jugements au regard de principes éthiques :

- Rémunérer des populations très pauvres à hauteur de leur coût d'opportunité à renoncer à certains usages peu rémunérateurs mais destructeurs, mérite d'être questionné d'un point de vue éthique, tout comme la « cristallisation » de leur avenir dans un scénario figé (« *ils sont pauvres et destinés à le rester* »).
- Si la distribution foncière est très inégale, les détenteurs de vastes surfaces obtiendront des rémunérations proportionnelles, ajoutant un facteur d'inégalité avec les petits paysans. Ceci peut être aggravé par les capacités de « chantage environnemental » crédible que sont capables de formuler les agents économiques les plus puissants (« *si vous ne me payez pas, je déboise plusieurs milliers d'hectares pour y faire du soja* »).
- Les paiements à des communautés plutôt qu'à des ménages réduit *a priori* les coûts de transaction mais peut s'accompagner d'une distribution interne déséquilibrée et accroître les inégalités au sein de la communauté.
- Il arrive souvent que les PSE *rémunèrent les agents pour des actions qui sont déjà prescrites par la loi*, surtout si celle-ci est d'application difficile compte tenu des conditions sociales prévalant. Outre les problèmes potentiels d'additionnalité de telles situations (et celui de l'État de droit), le fait de payer des agents pour qu'ils respectent la loi est injuste vis-à-vis de ceux qui l'ont respectée par civisme.

Les PSE et les autres instruments incitatifs : un essai de classification

Les PSE sont des instruments incitatifs de gestion de l'environnement. Ils se distinguent notamment des Projets Intégrés de Conservation et Développement (PICD) en ce sens qu'ils constituent des incitations *directes* (à la conservation d'un actif environnemental ou à la réduction d'une externalité négative), là où les PICD constituent, en général, des incitations *indirectes* (on attend, par exemple des activités économiques intensives en main d'œuvre qu'elles « détournent » les habitants d'activités jugées destructives pour l'environnement) (Rice *et al*, 2001). Les labels et certificats de « bonne gestion » ne sont pas non plus des PSE (même s'ils constituent bien des instruments incitatifs) dans la mesure où ils

n'impliquent pas de paiements directs (et que les éventuelles « primes » s'ajoutant au prix ne sont pas forcément au rendez-vous, comme le montre le cas du bois certifié).

Instruments de l'action publique en matière d'environnement				
Instruments incitatifs				Commandement et contrôle
PSE			Non - PSE	
PSE « génériques »		PSE « spécifiques »	Labels	
PSE « restriction de droits d'usage » (land-use restriction) (compensation des coûts d'opportunité)	PSE « Investissement » (assets-building) (compensation des coûts d'opportunité + financement d'alternatives économiques <i>in situ</i>)	Mécanisme de développement propre (MDP) « Compensation » biodiversité/habitats naturels	Certifications de « bonne gestion » (ex. FSC) Programmes intégrés de conservation et de développement Ecotaxes et subventions	Plans et schémas d'aménagement Règlements des espaces naturels et des aires protégées Sanctions réglementaires et pénales

Les PSE « spécifiques » répondent bien à la définition des PSE mais sont considérés comme spécifiques dans la mesure où :

- pour le MDP, l'instrument dispose d'un ensemble de règles précisément définies par la convention climat et un mécanisme international d'administration (le bureau exécutif du MDP) existe ;
- pour les compensations « biodiversité/habitats », il s'agit de réalisations très limitées dans le temps sans véritable intérêt direct du payeur à un maintien du service à long terme au-delà de la réalisation de la « compensation ». Certains projets de compensation carbone peuvent également relever de cette catégorie.

Références :

Mayrand K. et Paquin M., 2004 Le paiement pour les services environnementaux : Etude et évaluation des systèmes actuels, Montréal, Commission de coopération environnementale de l'Amérique du Nord.

Rice R.E., Sugai C.A., Ratay S.M., Fonseca G.A. (2001) Sustainable forest management: A review of conventional wisdom, *Advances in Applied Biodiversity Science*, n°3, Washington, DC: CABS/Conservation International, 1-29.

Wunder S. 2005. Payments for environmental services: some nuts and bolts. CIFOR Occasional Paper, 42, 26 p.



Le programme SERENA traite des enjeux liés à l'émergence de la notion de « service environnemental » dans le domaine des politiques publiques concernant le milieu rural. Cette notion prend en compte non seulement la fonction productive des écosystèmes à travers l'agriculture, traditionnellement appréhendée par les politiques agricoles, mais aussi d'autres fonctions : régulation, culturelles...

L'objectif du programme SERENA est d'identifier les principes, les mécanismes et les instruments qui facilitent la prise en compte de la notion de service environnemental dans les nouveaux dispositifs d'action publique en milieu rural. Il s'agira de mieux comprendre les recompositions des politiques publiques et d'être en mesure d'élaborer des recommandations pratiques pour en améliorer la mise en œuvre.

Le programme SERENA, d'une durée de 4 ans (2009-2012), repose sur une analyse comparative internationale (France, Costa-Rica et Madagascar) et mobilise environ 40 scientifiques, essentiellement de sciences sociales, issus d'organismes de recherche français (IRD, CIRAD, CEMAGREF, CNRS, ENGREF, Université de Montpellier 3, Université de Versailles St Quentin en Yvelines, ENITAC, INRA...).

Les produits du programme SERENA (publications, guides opérationnels, CD Rom, site internet) seront déclinés pour deux publics principaux : la communauté scientifique et la communauté des acteurs impliqués dans les politiques environnementales et rurales (décideurs, experts, responsables d'organisations de la société civile et du secteur privé...).

The SERENA programme deals with issues linked to the emergence of the concept of environmental service in rural public policies. In this context, ecosystems managed by agriculture are not only analysed from a traditional productive function perspective but also for their regulatory, cultural functions, and thus for the services linked to the maintenance of habitats, biodiversity and landscape.

The overall objective of the SERENA programme is to identify the principles, mechanisms and instruments that enable for an incorporation of the environmental service concept in public action for rural areas. Findings help to adjust public policies and to give practical recommendations for service provision and management.

The SERENA programme runs for a period of four years (2009-2012), to carry out an international comparative analysis (France, Costa Rica and Madagascar). The scientific research team consists of about 40 scientists mainly from social sciences, and from various French research institutes (IRD, CIRAD, CNRS, ENGREF, CEMAGREF, University of Montpellier 3, University of Versailles Saint Quentin en Yvelines, ENITAC, INRA...).

The outcomes of the SERENA programme are publications, handbooks, CD ROMs and web pages targeting two user groups: the scientific community as well as stakeholders and decision-makers involved in environmental and rural policies formulation and implementation



Philippe Méral - IRD
Unité Recherche 199 "Dynamiques
socio-environnementales
et gouvernance des ressources
911 Avenue Agropolis
BP 64501
34394 Montpellier Cedex 05



Denis Pesche - CIRAD ES/Arena
TA C-88/15
Avenue Agropolis
34398 Montpellier Cedex 5

Martine Antona - CIRAD ES/Green
TA C-47 / F. Campus international
de Baillarguet
34398 Montpellier Cedex 5



Olivier Aznar - UMR Métafort
24 Avenue des Landais
BP 50085
63172 Aubière